Ueber

Chorea electrica.

Aus der pädiatrischen Poliklinik des
Herrn Prof. Dr. H. Ranke.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesammten Medicin,

der

hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. **Seitz**

vorgelegt von

Max Linde, approb. Arzt
aus Lübeck.

MÜNCHEN 1886.
Druck von M. Ernst (vorm. G. Pollner).

Ueber

Chorea electrica.

Aus der pädiatrischen Poliklinik des
Herrn Prof. Dr. **H. Ranke.**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

gesammten Medicin,

der

hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des

Herrn Professor Dr. **Seitz**

vorgelegt von

Max Linde, approb. Arzt
aus Lübeck.

MÜNCHEN 1886.
Druck von M. Ernst (vorm. G. Pollner).

Meinem lieben Vater gewidmet.

Ueber chorea electrica.

(Aus der pädiatrischen Poliklinik des Herrn Professor Dr. **H. Ranke.**)

Mit dem Namen chorea electrica hat man zu verschiedenen Zeiten verschiedene Krankheiten bezeichnet:

Zuerst gebrauchte Dubini[1]) diesen Namen, indem er auf dem siebenten Kongress italienischer Gelehrten 1846 zu Neapel eine bisher nicht beobachtete Krankheit beschrieb, die meist rapide zum Tode führte und als Hauptsymptom clonische, äusserst schnell auftretende Krämpfe zeigte. Es entstand rasch eine Litteratur über diese Krankheit, da andere Aerzte, besonders in der Lombardei, ähnliche Krankheitsfälle sammeln konnten. Ebenso rasch entstanden auch neue Namen für diese überaus dunkle Affection. Hatte Dubini sie anfangs Convulsione clonica, dann Corea elettrica genannt, so brauchte Carlo Frua[2]) den Namen convulsivischer Cerebraltyphus,

[1]) Angelo Dubini. Primi cenni sulla Córea elettrica. Memoria letta al VII Congresso degli Scienziati ital. in Nap. Annali universali die Omodei Gennajo 1846. 117.

[2]) Carlo Frua. Del tifo cerebrale convulsivo. Annali universali di Medicina die Omodei 144. Gingno e Luglio 1853.

desgleichen Bucellati[1]), während schon früher Hörtel[2]) den Namen Myelitis convulsiva vorgeschlagen hatte. Giuseppe Morganti[3]) wählte ebenfalls den von Frua vorgeschlagenen Namen; Behrend[4]) nannte sie nach dem Entdecker Spasmus Dubini.

Die Krankheit trat in epidemischer Form in Pavia auf und raffte die kräftigsten und blühendsten Menschen in kurzer Zeit hinweg. Kinder wurden vom siebenten Jahre ab heimgesucht. Nach kurzem Prodromalstadium, in welchem sich Müdigkeit und Abgeschlagenheit zeigte, stellten sich die Muskelcontractionen und eine Abschwächung der Sensibilität ein. Diese Symptome traten anfallsweise auf. In der Zwischenzeit, die zuweilen Wochen dauerte, fühlten sich die Patienten ganz wohl, bis der Tod, welcher stets während eines Anfalles eintrat, die Aerzte von dem Ernste des Leidens überzeugte.

Morganti unterscheidet drei Formen, eine spinale, welche mit der chorea St. Viti vieles gemeinsam habe, eine convulsivische mit Anfällen von wahrer Eclampsie und Verlust des Bewusstseins und eine cerebrale Form, welche unter dem Bilde einer acuten Encephalitis verlaufe und sich durch heftigen Kopfschmerz, Erbrechen, Fieber, Delirien, Schwund des Bewusstseins und sopor auszeichne. Als pathologischer

---

[1]) Federico Bucellati, Del tifo cerebr. del dottor Frua. Gazetta medica italiana lombard. 4o. Ottobre 1853. Appendice Psych.

[2]) Hörtel, Journal f. Kinderkrankheiten. 1849.

[3]) Gius. Morganti, Della corea elettrica. Gazetta med. italiana Lomb. Agosto 1853. 33—38.

[4]) Behrend, Ueber spasmus Dubini. Journal für Kinderheilkunde XXII 1854.

Befund wurde fast regelmässig, wie schon Dubini betonte, eine Hyperämie der Meningen gefunden. Während Dubini hierauf kein Gewicht legt, weil er auch bei Kranken, denen er Blutentziehungen gemacht hatte, trotz Fortdauer der Zuckungen Anämie der Pia fand, hält Morganti diesen Befund für einen wesentlichen. Ausserdem bemerkte Morganti eine auffallende Persistenz der Todtenstarre nach dem Tode, Ecchymosen auf der Dura und Arachnoidea, hochgradige Blutanschoppung im ganzen Gehirn. besonders im pes Hippocampi und verlängerten Mark. Im übrigen fand sich im Vergleich zu der kurzen Krankheitsdauer (der Tod tritt bei der cerebralen Form zwischen dem zehnten und zwölften Tag ein) eine auffallende Atrophie der Muskulatur; ferner wurde oft Vergrösserung und Erweichung der Milz constatirt.

Die Beobachtungen erstreckten sich auf ungefähr 60 Fälle beiderlei Geschlechts, vorwiegend aus der Landbevölkerung. Eine Einwirkung der Jahreszeit schien keinen Einfluss zu haben, dagegen schien das Klima aetiologisch von Bedeutung; denn die Krankheit wütete vorzugsweise in der feuchten Niederung der Provinz Pavia. Das Trinkwasser dieser Gegend ist schlammig und stinkend. Damit hängt es vielleicht zusammen, dass bei den Sectionen so häufig Helminthen gefunden wurden; ja, Morganti will sogar einen Knaben durch Calomel und Anthelminthica vom spasmus Dubini geheilt haben.

Es ist sehr wahrscheinlich, dass dieser Krankheit noch andere Formen zugerechnet worden sind, welche nicht dahingehören. Doch scheint nach dem Angeführten die von Dubini beschriebene Affection eine

selbstständige, in der Lombardischen Ebene epidemisch auftretende, meistens zum Tode führende (99% Mortalität), offenbar miasmatische Krankheit zu sein, welche sich durch anfallweise auftretende Muskelzuckungen verrät und unter dem Bilde einer acuten Encephalitis verläuft.

Wenn auch, ausser den von den italienischen Aerzten publicirten Fällen, nirgendwo diese Krankheit beobachtet wurde, so wurde doch der zuerst von Dubini gebrauchte Ausdruck »Chorea electrica« nicht vergessen, sondern von Hennig[1]) und Marcé[2]), später von Henoch[3]) für eine ganz andere Affection verwendet, welche sich ebenfalls durch anfallsweise und vorzüglich bei Kindern auftretende Muskelcontractionen charakterisirt, jedoch nicht zu den acuten Krankheiten gehört, auch nicht tödtlich verläuft.

Durch die Güte des Herrn Professor Ranke bin ich in den Stand gesetzt, zu den wenigen Publicationen über diese Affection eine neue hinzuzufügen. Dieselbe betrifft einen Knaben, welcher im Januar 1886 in der Münchener Poliklinik der Kinderkrankheiten aufgenommen wurde.

Ich lasse zunächst die Krankengeschichte folgen:

Joseph Hummer, 11 Jahre alt, unehelicher Sohn des Bremsers Joseph K. und der Hilfsheizersfrau X in Simbach, wurde am 18. Januar 1886 in der Kinderpoliklinik des Herrn Prof. Ranke vorgestellt. Er leidet

---

[1]) Hennig, Lehrbuch der Krankheiten des Kindes. 3. Aufl. 1864. S. 343.

[2]) Marcé, De l'etat mental dans la chorée. Mémoires de l'acad. franç. de med. XXIV I,i. 1860.

[3]) Henoch, Beiträge zur Kinderheilk. Neue Folge. Berl. 1868.

an clonischen Krämpfen, welche symmetrisch an beiden Armen in unregelmässigen Intervallen auftreten, und an clonischen Exspirationskrämpfen, die sich durch einmalige, kurze, heisere Hustenstösse verraten.

Anamnese. Soweit sich dieselbe aus den Angaben seines Pflegevaters, des Wagnermeisters Johann Söhl in Stammham, erheben lässt, zeigt weder Vater noch Mutter irgendwelche neuropathische Störung. Jedoch soll seine Grossmutter an ähnlichen Zuckungen gelitten haben. Zwei jüngere Geschwister sind vollständig gesund.

Bis zum Ende des neunten Lebensjahres zeigte Patient nichts Abnormes Er spielte mit seinen Kameraden, war gesellig, von aufgewecktem Geist und machte in der Schule, welche er seit dem sechsten Jahre besuchte, gute Fortschritte. Im März 1884 beobachtete sowohl der Lehrer wie der Pflegevater zuerst Zuckungen in Händen und Armen, welche gleich im Beginne ruckweise auftraten. Eigentliche choreatische Bewegungen, Ungeschicklichkeiten, hastiges Umherirren der Hände und Finger will der Pflegevater nie an ihm beobachtet haben. Da der Lehrer die Bewegungen für eine schlechte Angewohnheit hielt, bestrafte er den Knaben oft. Dadurch steigerten sich jedoch nur die Zuckungen. Sie wurden häufiger und heftiger; doch versuchte der Knabe nach seiner eigenen Angabe, sie stets bis zu einem gewissen Grade durch den Willen zu unterdrücken. Die Schulkameraden verhöhnten den Patienten und machten seine Bewegungen nach, so dass der Knabe ihre Gesellschaft mied. Obwohl der Lehrer alle möglichen Strafen anwandte — so liess er einst den Knaben zwei Stunden lang still

stehen und bestrafte jede Bewegung mit Schlägen — verschlimmerte sich das Leiden fortwährend. Es blieb nicht nur bei den Zuckungen der Arme, sondern es gesellten sich auch die oben erwähnten plötzlich auftretenden Hustenstösse hinzu, welche die Stimme heiser machten. Auch zeigten sich Zuckungen an Nacken und Gesicht, jedoch seltener, als die vorgenannten. Die Krämpfe, welche in ca. achttägigen Intervallen mit besonderer Heftigkeit auftraten, jedoch nie ganz pausirten, erreichten ihren Höhepunkt im Monat August 1885. Hier sollen sich auch Schreikrämpfe hinzugesellt haben. Der Knabe soll z. B. drei Monate lang das Wort »helfts« oft hundertmal nach einander ausgerufen haben. Während der Sommerferien besserten sich die Erscheinungen. Die Schreikrämpfe liessen ganz nach. Nach Schluss der Ferien stellten sich aber die Zuckungen mit solcher Heftigkeit wieder ein, dass der Lehrer, welcher sich zuletzt gar nicht mehr um den Knaben gekümmert hatte, ihn zuerst versuchsweise, später definitiv im September 1885 aus der Schule entliess. Im Hause seines Pflegevaters beschäftigte er sich hauptsächlich mit Schnitzen. Verletzungen hat er sich bei dieser Beschäftigung nie zugezogen. Nach Angabe des Pflegevaters sollen die Zuckungen auch in der Nacht fortgedauert haben. Auch soll der Knabe zuweilen mit offenen Augen geschlafen haben (?).

Was die Familienverhältnisse des Knaben betrifft, so scheinen dieselben sehr unglückliche zu sein. Weder sein rechter Vater, noch die Mutter kümmerte sich um ihn. Früher sollen Beide ihn oft misshandelt haben. Bei seinem Pflegevater ist er erst seit zwei Jahren, also seit dem Beginn der Krankheit,

Status praesens. Kräftiger Knochenbau, zarte, blasse Gesichtsfarbe, mässiger panniculus adiposus. Händedruck beiderseits kräftig. Muskulatur gut entwickelt. Choreatische oder athetotische Bewegungen mangeln vollkommen. Wenn kein Anfall vorhanden, macht der Knabe durchaus den Eindruck des Normalen. Keine Zeichen von Rachitis. Auf den Lungen überall voller Schall und vesiculäres Atmen; Grenzen normal. Herztöne rein; Herzdämpfung normal. Leichte Struma. Pupillen weit, Reaction gehörig. Am Augenhintergrunde nichts Abnormes. Die herausgestreckte Zunge zeigt wurmartige Bewegung der Muskelfascikeln. Die Sehnen- und Knöchelreflexe an Armen und Beinen zeigen keine Störung. Patellarreflex normal. Electrische Reaction der Muskeln lässt keine Abweichung erkennen. Muskelsinn gut entwickelt. Tastsinn zeigt keine Herabsetzung. Untersuchung der Fäces auf Helminthen fällt negativ aus. Harn eiweiss- und zuckerfrei. Genitalien unentwickelt. Temperatur schwankt in den normalen Grenzen, der Puls zwischen 80 und 120.

Das am meisten in die Augen fallende Symptom sind clonische Krämpfe der Arme, welche am besten verglichen werden mit Zuckungen, die durch einen starken electrischen Entladungsschlag ausgelöst werden. Es sind dabei sämmtliche Muskeln des Ober- und Unterarms, sowie die Muskeln des Schultergürtels beteiligt, namentlich der Deltoideus. Wenn die Zuckungen besonders kräftig sind, wird der Arm bis zur Kopfhöhe blitzschnell emporgeschleudert und bis zur Schulterhöhe ebenso schnell wieder gesenkt (Capellmeisterbewegung). Die Finger und der Daumen sind bei diesen Bewegungen fest in

die Hohlhand eingeschlagen, der Unterarm rechtwinklig zum Oberarm flectirt. An diese Zuckungen schliessen sich häufig Rotationsbewegungen des Unterarmes an. Sie treten ebenso plötzlich auf und gleichen den Bohrbewegungen des Schreiners. Diese Supinations- und Pronationszuckungen treten isolirt in dem m. supinator brevis und den Pronatoren auf. Der Supinator longus ist wenig beteiligt. Sie sind viel seltener, als die ersterwähnten clonischen Krämpfe der gesammten Arm- und Schultermuskulatur und schliessen sich häufig an diese an, gleichsam als abortive Zuckungen. Bei starkem Willensimpuls können die Zuckungen zum Teil unterdrückt werden. Wenn der Knabe sich Mühe gibt, den Arm ruhig zu halten, treten jedoch besonders häufig die letztgenannten weniger auffälligen Bohrbewegungen auf.

Sehr charakteristisch ist der Umstand, dass die Zuckungen stets symmetrisch und isochron auf beiden Armen auftreten. Jedoch können sie durch den Willensimpuls auf einem Arm unterdrückt werden, während sie auf dem anderen ausgelöst werden. Hält man z. B. über dem einen Arm ein spitzes Messer, so tritt die Zuckung nur auf dem anderen ein; fixirt man den einen, so wird ebenfalls nur der andere befallen. Bei der Untersuchung mit dem Tasterzirkel, welche ziemlich lange dauerte, hat sich der Knabe keine Verletzung zugezogen. Stets wusste er es so einzurichten, dass entweder in dem Moment die Zuckung eintrat, wo der Zirkel nicht aufgesetzt war, oder die Zuckung wurde unterdrückt und zeigte sich nur auf dem anderen Arme.

Das zweite auffallende Symptom ist ein einma-

liger bellender Hustenstoss. Der Kopf ist dabei in den Nacken geschlagen, sämmtliche Exspirationsmuskeln: besonders auffallend die m. recti abdominis betheiligt. Die Sprache ist undeutlich, die Stimme heiser, weshalb man auf den Gedanken kommen musste, dass vielleicht eine Affection des Kehlkopfes vorhanden sei, welche reflectorisch den Hustenstoss veranlasste. Die laryngoscopische Untersuchung auszuführen, hatte Herr Privatdozent Dr. Schech die Güte. Dieselbe war schwierig, weil nicht nur die hintere Rachenwand äusserst empfindlich war, und bei Einführung des Spiegels sofort Würgen und Brechen eintrat, ein Zufall, der erst nach ausgiebiger Cocainisirung schwand, sondern auch der Kehldeckel die Glottis ganz verdeckte, und nur durch Vorziehen desselben ein kurzer Einblick in das Innere zu erlangen war. Es findet sich ein chronischer Larynxcatarrh. Die Stimmbänder hyperämisch und verdickt. Auf dem rechten Stimmband findet sich hinten eine knotige, Stecknadelkopfgrosse Verdickung. Bei Phonation nimmt die Glottis knopflochartige Gestalt an. Dieser chronische Catarrh ist jedoch nicht im Stande, den Husten zu erklären. Umgekehrt muss man ein nervöses Moment annehmen, welches den Husten hervorruft nnd secundär den chronischen Catarrh nach sich gezogen hat.

Die Hustenstösse coincidiren meist mit den Zuckungen der Arme, jedoch nicht ausnahmslos.

Die sonstigen clonischen Krämpfe, welche an dem Knaben bemerkbar sind, treten seltener auf. So wird an ihm beobachtet ein Krampf im m. trapezius, splenius capitis und cervicis, wodurch der Kopf ruckweise nach hinten geschleudert wird, ferner ein pfeilschnelles

Herausstrecken der Zunge, wie man es bei den Eidechsen findet. Noch seltener treten Zuckungen im Gesicht auf.

Auch von Schreikrämpfen ist der Knabe nicht ganz frei. Sie waren bei der Aufnahme weniger bemerkbar, als an den folgenden Tagen. Der Knabe stösst zuweilen ganz unmotivirt sinnlose Worte aus. So ruft er hin und wieder wohl 20 bis 30 mal hintereinander die Worte: »Klinik«, »Mutter«, »Albrecht«, »Doctor«, bisweilen aber auch ganz unverständliche Laute. Nachdem er eine Zeit lang gerufen, hört er auf, benimmt sich ganz normal und gibt richtige Antworten.

Die Intervalle, in welchen die Zuckungen auftreten, sind sehr verschieden und von äusseren Umständen abhängig. Psychische Erregung steigert die Frequenz und Intensität der Zuckungen. Zum Beispiel, während der Knabe von seinem Pflegevater, der ihn in die Klinik gebracht hat, Abschied nimmt, folgen die Krämpfe Schlag auf Schlag, so dass der Knabe kaum im Stande ist, zu sprechen, weil die Hustenstösse seine Sprache ersticken, noch ist er im Stande, die ihm dargebotene Hand zu ergreifen. Zu anderen Zeiten treten die Krämpfe seltener auf, so dass alle halbe oder gar alle Stunde kaum eine Zuckung zu verzeichnen ist. Im Durchschnitt kamen sie bei seiner Aufnahme alle Minute vor. Je mehr man sich mit dem Patienten beschäftigt, ihn examinirt oder seine Psyche anderweitig in Emotion versetzt, desto häufiger treten die Zuckungen ein. Deshalb sind sie am Morgen nach dem Schlafe am geringsten. Im Schlafe sistiren sie meistens. Ich habe den Knaben oft während des

Schlafes beobachtet und konnte allerdings einmal während desselben Zuckungen und Hustenstösse constatiren. Die Patienten, welche in demselben Saale schlafen, an deren Glaubwürdigkeit ich zu zweifeln keinen Grund habe, versichern, dass sie zu wiederholten Malen, besonders in den Morgenstunden, bei dem Knaben während des Schlafes Zuckungen der Arme und Exspirationskrämpfe beobachten konnten. Der Schlaf ist leicht, die Träume lebhaft. Ein Offenhalten der Augen im Schlafe wurde nicht beobachtet. Auf das Verhältniss der Zuckungen zum Willen und zur Psyche muss noch näher eingegangen werden. Wie schon erwähnt, hemmte der Willensimpuls entweder den Anfall oder vermochte ihn bis zu einem gewissen Grade zu unterdrücken, während psychische Erregung steigernd wirkte. Wurde dem Knaben befohlen, etwas zu schreiben, und liess man dabei die Bemerkung fallen, dass nach dem Schreiben die Anfälle wahrscheinlich stärker auftreten würden, so trat diese Verstärkung prompt und schleunigst »ganz wie es erwartet war«, ein. Auf diese Weise konnte man den kleinen Patienten in mehr als eine Falle locken. Z. B., wenn man an einer Stelle des Körpers einen Fingerdruck ausübte und dabei die Vermutung äusserte, dass ein Anfall kommen oder ausbleiben würde, traf meistens das Vorausgesagte ein. Die Anfälle konnten also durch den Willen nicht nur unterdrückt, sondern auch hervorgerufen werden. Dies erweckte bei den Patienten, welche mit dem Knaben das Zimmer teilten, und auch bei mir anfangs den Verdacht, es möchte sich überhaupt nur um eine Simulation handeln. Allein dieser Gedanke musste bald wieder fallen gelassen werden.

Ich komme auf diesen Punkt noch einmal zurück, will aber gleich hier bemerken, dass der Knabe auch Anfälle hatte, wenn er sich allein glaubte. Ausserdem mussten die Zuckungen ihn zuweilen sehr quälen, denn er suchte auf alle mögliche Weise sie hintanzuhalten, besonders, indem er die Hände fixirte. Sehr charakteristisch und hübsch war die Fixirung beim Sitzen, indem er sich auf die unter den Hintern geschobenen Hände setzte. Beim Stehen fixirte er die Hände in der Hosentasche oder kreuzte die Unterarme auf dem Rücken.

Schmerzhafte Druckpunkte sind nicht vorhanden, besonders sind die processus spinosi der Wirbelsäule auf Druck unempfindlich.

Die Intelligenz des Knaben ist gut entwickelt. Seine Kenntnisse und Fähigkeiten im Rechnen, Schreiben etc., sind für einen gewöhnlichen Dorfschüler gute zu nennen. Die Antworten, die er giebt, sind prompt und treffend. Beim Antworten zeigt er keine Verlegenheit oder Schüchternheit; im Gegentheil, sein Wesen ist stets ein freies und selbstbewusstes. Sein Temperament ist äusserst lebhaft. Der Knabe ist leicht jähzornig und gerät bei geringen Veranlassungen ausser sich. Dabei treten stets die Anfälle heftiger auf. Er erzählt, dass er seine Pflegeeltern, wenn sie ihn strafen wollten, oft im Jähzorn geschlagen und gebissen habe.

Krankheitsverlauf. In den ersten sechs Tagen, in welchen es mir gestattet wurde, den Knaben zu beobachten, ohne dass eine Therapie angewendet wurde, zeigte Patient die erwähnten Eigenschaften. Des Morgens waren regelmässig die Anfälle schwach

und selten (ungefähr alle viertel bis halbe Stunde auf einander folgend). Gegen Mittag wurden sie heftiger, um am Nachmittage ihre Acme zu erreichen.

Am 21. Jan. morgens kamen auffallend viele Bohrbewegungen vor. Der Knabe hat Heimweh und äussert den Wunsch, nach Hause gehen zu dürfen. Es wird ihm bedeutet, dass er nicht eher fortkomme, bis er hergestellt sei, und dass er sich Mühe geben solle, die Anfälle zu unterdrücken. Dies hatte den Effect, dass sie am nächsten Tage schon weit seltener auftraten.

23. Jan. Die Therapie wird in Form von kalten Douchen eingeleitet. Dauer derselben 2—3 Minuten Morgens und Abends. Dem Knaben wird bedeutet, dass die Uebergiessungen dreimal täglich vorgenommen würden, wenn die Zuckungen nicht abnähmen. Während der kalten Douchen waren die Anfälle, wahrscheinlich infolge der psychischen Erregung, zahlreich, nach denselben hörten sie fast ganz auf.

24. Jan. Abends. Der günstige Effect der Douchen dauert fort. Zuckungen ungefähr alle 5—10 Minuten. Heute Schreikrämpfe.

25. Jan. Die Zuckungen treten heute weniger in den Armen, als in den Schultern auf, welche ruckweise nach Oben gezogen werden. Einige Mutwilligkeiten und Ungezogenheiten des Knaben (z. B. spie er mehrmals in das Essen) geben Veranlassung, die Dauer der Douchen etwas zu verlängern.

26. Jan. Die Krämpfe sind heute ausserordentlich gering. Der Knabe vermag sie fast ganz zu unterdrücken, besonders bei der Visite. Wenn er sich

allein glaubt, lässt er sich etwas gehen; doch ist auch dann eine bedeutende Abnahme zu constatiren.

Der Knabe bekommt seit heute ausser den Douchen zweimal täglich 1 gr. Bromkali.

29. Jan. Die Zuckungen haben fast ganz aufgehört. Dagegen kommen heute Schreikrämpfe vor, sodass die Patienten, welche mit dem Knaben das Zimmer teilen, sich über das unruhige Wesen desselben beklagen.

30. Jan. Abends. Entlassung. Die Zuckungen sind sehr selten. Nur bei der Schlussvorstellung in der Klinik kommen noch einige zum Vorschein.

Dem Pflegevater wird Bromkalium mitgegeben und ihm befohlen, auch die kalten Uebergiessungen noch fortzusetzen.

Bereits am 12. Febr. war nach einem Bericht des Pflegevaters vollständige Heilung eingetreten. Die Zuckungen sollen am frühesten aufgehört haben, erst zuletzt die Hustenstösse. Die Therapie wurde bis zuletzt eingehalten.

Vergleichen wir diese Krankengeschichte mit den vier von Henoch[1]) veröffentlichten Fällen, so finden wir in allen die Verhältnisse in sofern einfacher, als nur die reinen Zuckungen zu Tage traten. Die Hälfte der Patienten war männlichen, die andere Hälfte weiblichen Geschlechts; das Alter derselben betrug $9^1/_2$ bis 15 Jahre. Bei einem Patienten waren epileptiforme Anfälle vorausgegangen, bei einem anderen acuter Gelenkrheumatismus, bei einem Dritten trat Gliederreissen zugleich mit der Krankheit auf. Nur in einem Falle

---

[1]) Henoch l. c.

waren beide Körperhälften, in den drei anderen eine Seite befallen.

Die kurzen, blitzartigen Erschütterungen traten im ersten Fall in Arm, Kopf und Rumpf, im zweiten an der linken Gesichts-, Hals- und Thoraxseite, ferner an der linken Oberextremität, seltener am gleichseitigen Bein auf, im dritten auf der rechten Körper- und Gesichtshälfte, im vierten an der Halsmuskulatur, wobei das Gesicht nach oben und links geworfen wurde. Gleichzeitig wurde hier ein spasmus nictitans auf beiden Augen beobachtet. Die Krämpfe traten in sämmtlichen Fällen in Intervallen von wenigen Minuten auf; bei einer 15jährigen Patientin kehrten sie auch im Schlafe, jedoch seltener wieder (Fall 3). Hier hinderten sie auch die Patientin am Schreiben und Arbeiten. Wurmförmige Bewegungen der herausgestreckten Zunge waren stets vorhanden. Die Untersuchung des Herzens und der Wirbelsäule ergab keine Abnormitäten.

Als Therapie wurde im ersten Fall Arsen angewendet, der nach zwei Monate langem Gebrauch nur eine Besserung erzielte. Weitere Beobachtungen fehlen. Im zweiten Fall war der Gebrauch des Arseniks ohne alle Wirkung. Weitere therapeutische Eingriffe wurden nicht gemacht. Beim dritten Fall ergab die Behandlung mit KBr nach einer durch einen Gastricismus hervorgerufenen Exacerbation eine vollständige Heilung, beim vierten blieb KBr ohne Erfolg.

Wir sehen, dass nur ein Fall vollständig ist. Henoch bemerkt, dass »aus der Dunkelheit des ganzen Zustandes, besonders in anatomischer Beziehung, nur soviel erhelle, dass auch diese Zuckungen,

wie so viele andere sogenannte Neurosen, nur die Form darstellen, in welcher verschiedenartige directe oder reflectorische Reizzustände der Nervencentra sich äussern können.« Obwohl Henoch die Verschiedenheiten zwischen dieser Krankheit und der gewöhnlichen chorea nicht verkennt, so betont er doch, dass die wurmförmigen Bewegungen der Zunge in Uebereinstimmung mit der gewöhnlichen chorea ständen. Auf die Unterscheidung der chorea electrica von der chorea St. Viti minor wird später noch ausführlich eingegangen werden, doch will ich hier gleich anführen, dass Henoch mir auf diese wurmförmigen Bewegungen der Zunge zuviel Gewicht zu legen scheint. Auch in dem oben beschriebenen Fall waren solche fasciculäre Bewegungen zu bemerken. Dieselben erschienen aber nur an der herausgestreckten Zunge, während die in der Mundhöhle ruhende Zunge keine Bewegung ausführte. Es giebt wohl überhaupt wenige Kinder, welche die herausgestreckte Zunge ruhig halten können. Auch Herr Prof. Ranke war der Ansicht, dass die wurmförmigen Bewegungen an der Zunge des Joseph Hummer nichts Pathologisches seien.

Vor diesen von Henoch 1868 publicirten Krankengeschichten hat bereits Marcé (l. c.) im Jahre 1860 einen hierher gehörigen interessanten Fall beschrieben, welcher im Stande ist, über das Wesen der Krankheit einiges Licht zu verbreiten.

Er betrifft ein zwanzigjähriges Mädchen ohne hereditäre Belastung. Patientin gab sich oft lebhaften Zornesausbrüchen hin, bei welchen sie sich unwiderstehlich zum Schreien und Umherschlagen hingezogen fühlte. Kurz nachdem sie ein typhöses Fieber durch-

gemacht, zeigte sie choreiforme Bewegungen, welche anfänglich gering waren, später aber bedeutender wurden. Sie waren auf beiden Körperhälften gleich ausgesprochen und bestanden in einem heftigen Erzittern des ganzen Körpers. »Zuweilen jedoch zuckte die Patientin in ihrem Bett wie unter dem Einfluss eines electrischen Schlages zusammen. (chorée électrique).« Schliesslich stellten sich wohl characterisirte hysterische Convulsionen ein. Ferner traten Gesichtsstörungen auf. Die Kranke vermag keine Treppen zu steigen, weil sie die Stufen nicht sieht. Abends ist sie sehr unruhig; sie klagt über lebhafte Visionen, meint überall Aerzte zu sehen, besonders bei geschlossenen Augen. Temperament ist sehr erregbar. Das geringste Ereignis genügt, ihren Gedankengang zu unterbrechen. Nach tartar. stibiat. trat eine Verschlimmerung ein. Weitere Kunde ging von ihr verloren.

Wir haben hier also zweifellos eine Combination der chorea electrica mit der Hysterie. Ein zweiter Fall, welchen Marcé erwähnt, gehört kaum mehr hierher, sondern mehr in das Gebiet der eigentlichen Hysterie. Ich will ihn aber doch anführen, weil er immerhin noch eine gewisse Verwandtschaft mit der electrischen Chorea erkennen lässt.

Nach Ueberstehen eines schweren Typhus stellten sich bei einem 16jährigen Mädchen infolge eines Schrecks, (sie wurde von einer Wärterin des Spital in den Obduktionssaal geführt und berührte dort einen Leichnam), Hallucinationen und ein Gemisch von Chorea und Hysterie ein, sog. »hysterie choréiforme«. Die Anfälle traten alle Viertelstunde ein. Beide Arme werden plötzlich ruckweise erhoben und abwechselnd

herabgeschleudert; die Beine werden zuerst einfach vorgeworfen und geraten dann auch in Zuckungen. Dann folgen die Bewegungen schneller aufeinander, begleitet von einer Seitwärtsbewegung des Kopfes und einem Vorstrecken der Zunge. Dabei besteht ein Gefühl von Zusammenschnürung der Kehle. Die Symptome schwanden allmählich. Später characterisirten sich die Anfälle nur durch unaufhörliche, unfreiwillige Bewegungen der Arme und Beine. Aufgeregte Träume, (sie glaubt fortwährend Leichen zu sehen). Allmählich wurden im Verlaufe einer Woche die Anfälle geringer und seltener. Auf der Wirbelsäule anästhetische Puncte. Als sie das Spital verliess, bestanden nur noch aufgeregte Träume und Chlorose. Anamnese: Vater an Phthise, Schwester an Convulsionen gestorben. Sie selbst hat während ihrer Jugend Convulsionen gehabt.

Aus neuester Zeit liegen wieder Publicationen von Henoch[1]) über die chorea electrica vor. Während Henoch in seiner ersten Schrift (s. o.) die Affection für mehr oder weniger nahe mit der eigentlichen chorea verwandt hält, im übrigen sie aber als eine noch »dunkle« Krankheit hinstellt, hat er in seinen späteren Mitteilungen seinen alten Standpunkt offenbar verlassen und ebenfalls den bereits von Marcé betonten nahen Zusammenhang mit der Hysterie erkannt. So erwähnt er ausser den vier schon oben angeführten noch einen Fall bei einem 14jährigen Mädchen, bei welchem Schreikrämpfe vorausgegangen waren. Er führt ferner einen Fall an, in welchem chorea simplex mit chorea electrica combinirt war.

---

[1]) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten, Berl. 1881.

An der linken Körperhälfte, besonders am Arm bestand fast anhaltende chorea, nebenbei zuckte der Arm auch von Zeit zu Zeit ruckweise zusammen, »ganz so wie im epileptiformen Anfall«. Früher war auch die linke Gesichtshälfte befallen gewesen; auch die untere Extremität war ruhiger geworden. Die Electricität soll hier früher günstig gewirkt haben, konnte aber nicht bis zur völligen Heilung fortgesetzt werden.

Dies ist der einzige Fall von Combination der electrischen Chorea mit dem gewöhnlichen Veitstanz.[1]) In der überwiegenden Mehrheit wurden hysterische Affectionen zugleich mit der chorea electrica gefunden. Ueberhaupt ist es ein Verdienst von Henoch, der Hysterie der Kinder in dem letztgenannten Werke die grösste Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, während sie in grösseren Werken (cf. Gerhardt's Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Band V, I.) wenig Beachtung findet.

Henoch teilt die hysterischen Affectionen der Kinder in solche, bei welchen psychische, und in solche, bei welchen convulsivische Symptome überwiegen, mögen sie sich auf die stimmbildenden Organe beschränken, oder alle Muskeln des Körpers mehr oder minder in ihren Bereich ziehen. Gerade die letztere Gruppe zeigt eine merkwürdige Aehnlichkeit mit der electrischen Chorea. Unter diese Rubrik gehört z. B. die 9jährige Anna H., welche in unregelmässigen In-

[1]) Da jedoch hier die Zuckungen epileptiforme waren, wie Henoch ausdrücklich angiebt, so ist es bei der Verschiedenheit zwischen epileptiformen und electrischen Krämpfen zweifelhaft, ob wir es hier überhaupt mit einer chorea electrica zu thun haben.

tervallen alle 5—15 Minuten plötzlich einen Ton ausstiess, welcher dem Brüllen eines wilden Tieres zu vergleichen war, und ferner ein Fall, welcher dem oben von mir Beschriebenen in mancher Beziehung gleicht:

»Ein zehnjähriger Knabe leidet seit dem dritten »Jahre ohne erkennbare Ursache an kurzen aber ge»waltsamen Zusammenzuckungen des ganzen Körpers »mit Vorwärtsschleudern und Schütteln des Kopfes. »Diese Anfälle, welche mitunter alle Paar Minuten, »oft auch in längeren Intervallen auftreten, verbinden »sich jedesmal mit einem gurrenden oder glucksenden »Ton. Verlegenheit steigert die Intensität »der Anfälle, während Bewegung im Freien, Spielen, »sie fast ganz aufhebt. Im Schlaf völlige Pause. Bes»serung nach einjähriger Anwendung des galvanischen »Stromes.« [1])

Anstatt der Hustenstösse in meinem Falle sehen wir hier den gurrenden Ton. Sonst ist kein Unterschied vorhanden. Auch hier steigert psychische Erregung die Anfälle.

Ein anderer Fall, bei welchem die choreatische Hysterie die Kehlkopfmuskulatur hauptsächlich befallen hatte, betrifft die 11jährige Marie S. Nach dyspeptischen Beschwerden und Anfällen von Ructus wird bei jeder Exspiration ein halb wimmernder, halb quäckender Ton ausgestossen. Dabei Verziehung der Gesichtsmuskulatur. Allmählich stellte sich Sprachstörung und

[1]) Ueberhaupt will Henoch von dem galvanischen Strom zuweilen Gutes gesehen haben, während ihn andere Mittel (Arsen, Atropin, Strychnin, extr. calabar. kal. bromat., mit Ausnahme in dem schon erwähnten Fall), im Stiche liessen.

paralytische Schwäche der gesammten Muskulatur ein. Die Symptome schwanden; nur blieb ein spastischer Husten in der Weise, dass alle Paar Minuten eine keuchende Inspiration eintrat, auf welche ein einziger krächzender oder mehr pfeifender Hustenstoss erfolgte. Vollständige Heilung nach Strychnininjectionen.

Ziehen wir nun aus sämmtlichen beobachteten Fällen einen Schluss, so finden wir, dass das Symptomenbild der electrischen Chorea ein sehr buntes ist und durchaus nicht so einfach, wie Henoch es im Anfange angenommen hatte. Beinahe überall finden wir zugleich Symptome anderweitiger nervöser Störungen, welche aber fast ausnahmslos eine Verwandtschaft mit hysterischen Affectionen erkennen lassen. Nur in einem einzigen Falle scheint allerdings eine Combination mit wirklichem Veitstanz vorzuliegen. Das muss uns unwillkürlich zu der Frage leiten, ob nicht die ganze chorea electrica eine Form der vielgestaltigen Hysterie sei. Marcé geht in seiner bereits erwähnten Schrift so weit, das Symptomenbild, welches ihm vorlag, als »Hysterie choréiforme« zu bezeichnen. Mit dem Namen »choréiforme« wollte er offenbar andeuten, dass die dabei auftretenden Bewegungen nicht mit den bei der wahren chorea gefundenen identisch, sondern letzteren nur ähnlich waren. In Marcé's Krankengeschichten lag aber auch die Beurteilung der Fälle einfacher. Es wird wohl kaum in Abrede gestellt werden können, dass den beiden von ihm erzählten Krankengeschichten hysterische Affectionen zu Grunde lagen. Vor Allem muss das Alter und Geschlecht verdächtig erscheinen. In Henoch's Fällen und in dem von mir beschriebenen liegt die Sache insofern schwieriger, als meist

nur das frühe Knabenalter betroffen war und beide Geschlechter ohne Unterschied. Jedoch angenommen, der oben von mir beschriebene Fall hätte anstatt eines 12jährigen Knaben ein zwanzigjähriges Mädchen betroffen, würde dann die Diagnose »Hysterie« Schwierigkeiten oder Bedenken gehabt haben? Mit einem Wort: die hysterischen Affectionen der Kinder sind seltener, als die des weiblichen Geschlechts in den mittleren Lebensjahren. Sie kommen aber doch vor, ebenso gut, wie hysterische Affectionen bei Männern. Sie kommen ferner vor in allen möglichen Abstufungen und Nuancen, wie einige der angeführten Krankengeschichten schon beweisen, von dem einfachen Schreikrampf bis zur chorea magna (seu Germanorum).

Man wird entschieden zu weit gehen, solche Fälle bei Kindern einfach als Simulation zu erachten (cf. Ziemssen's Handbuch d. spec. Pathol. XII. II. 2), wenn auch zugegeben werden muss, dass man sich bei Kindern in diesem Punkte nicht genug vorsehen kann. Auch der schon oft erwähnte Joseph Hummer konnte, wie oben angeführt, die Anfälle künstlich steigern. Auch suchte er den Untersuchenden öfters zu täuschen, z. B. bei den Tasterzirkelversuchen, bei der Untersuchung auf Druckpunkte u. s. w. Trotzdem wäre es falsch, wenn man deshalb die ganze Sache als eine Simulation auffassen wollte. Gerade dieses Bemühen, bestehende Krankheiten als grösser und bedeutender hinzustellen, als sie eigentlich sind, das Bestreben, ein besonderes Interesse durch alle möglichen Kniffe erregen zu wollen, ist ja ein für die Hysterie charakteristisches Symptom. Auch Henoch verwahrt sich gegen die Auffassung, hysterische Affectionen bei

Kindern als Simulation hinzustellen, indem er sagt: »Abgesehen davon, dass Fälle dieser Art meiner Ansicht nach nicht ohneweiters als böswillige Simulation, sondern häufig als Ausdruck einer hysterischen Nervenstimmung aufzufassen sind, kann ich versichern, dass in den oben mitgetheilten Beobachtungen der Verdacht der Simulation absolut auszuschliessen war, und eben so verhält es sich mit analogischen Fällen anderer Autoren.«[1])

Wenn es nach diesen kurzen Bemerkungen schon wahrscheinlich wird, dass wir es in der chorea electrica mit einer hysterischen Affection zu thun haben, so lässt sich andererseits der Beweis, dass die Krankheit von der eigentlichen Chorea klinisch scharf zu trennen ist, noch viel leichter führen. Dabei fallen uns hauptsächlich folgende Punkte in die Augen:

1. Bei der chorea minor beobachten wir nur solche Bewegungen, welche auch im normalem Zustande ausgeführt werden; wir haben es also, wie schon Romberg betont, mit einer Störung der combinirten oder coordinirten Muskelactionen zu thun. Die Muskeln gehen dem Patienten durch: bald hat der eine, bald der andere bei einer Bewegung das Uebergewicht oder es wird eine andere Muskelgruppe, als die ausschliesslich für diesen Zweck bestimmte in Action gesetzt. Das feine Abwägen, die Dosirung der Action, welche diesem oder jenem Muskel bei einer combinirten Bewegung zukommt, ist verloren gegangen, kurz, es besteht eine atactische Störung, welche die Franzosen

[1]) Vorlesungen über Kinderkrankheiten pag. 193.

so bezeichnend »folie musculaire« genannt haben. Der Körper ist in einer fortwährenden, anhaltenden Unruhe, die Kranken sind zappelig wie ein Hampelmann.

Von allen diesen Dingen finden wir nichts bei der chorea electrica. Hier ist nur immer eine bestimmte Muskelgruppe betroffen. Die Bewegungen haben ferner einen ganz anderen Charakter. Es sind wirkliche clonische Krämpfe, welche in bestimmten Intervallen auftreten und dann verschwinden. In den Pausen gewährt der Kranke den Anblick eines normalen Menschen.

Bei dem kleinen Veitstanz nimmt die Kehlkopfmuskulatur fast regelmässig an den unwillkürlichen Mitbewegungen Teil. Auch bei diesen besteht eine Ataxie, welche sich durch den Kehlkopfsspiegel beobachten lässt. Dadurch wird die Sprache undeutlich. Bei der chorea electrica dagegen findet sich auch hiervon nichts. Ist die Kehlkopfsmuskulatur betroffen, so finden wir auch hier eine electrische Zuckung, keine Coordinationsstörung, und nach der Zuckung kommt das normale Wort zur Ansprache.

2. Die Bewegungen bei der chorea minor werden durch den Willensimpuls nicht unterdrückt oder gemildert. Im Gegenteil, je mehr der Kranke sich bemüht, ruhig zu bleiben, um so toller und hastiger das Spiel der Muskulatur. Die Patienten schlagen gegen die Bettstelle und ziehen sich dadurch Contusionen zu. Das Thermometer ist auch bei verständigen Kindern in steter Gefahr, zerbrochen zu werden.

Bei der chorea electrica kann der Willensimpuls die Bewegungen, wenn nicht ganz unterdrücken, so doch abschwächen und modificiren.

3. Die chorea minor hört im Schlaf immer auf. Bei der chorea electrica kommen zuweilen auch Zuckungen im Schlafe vor. (Hennig, Henoch l. c.)

4. Eines der schwierigsten Unterscheidungsmerkmale bieten die psychischen Symptome bei beiden Krankheiten. Auch bei der chorea minor fehlen sie nicht. Die Autoren sind über diesen Punkt verschiedener Meinung. Die Einen behaupten, dass psychische Alteration bei der chorea minor nur zuweilen vorkommen, Andere behaupten, sie immer gesehen zu haben. Die meisten Autoren wollen Abnahme des Gedächtnisses, besonders bei längerer Dauer, Unfähigkeit zu geordnetem Ideengang gefunden haben, so Wicke, Rufz, Delville, Rilliet, Barthez, Hasse[1]). Während Romberg[2]) den Sitz der choreatischen Störung ins Rückenmark verlegte, handelte Wunderlich[3]) sie unter den Gehirnkrankheiten ab. Er meint, der Uebergang vom grossen zum kleinen Veitstanz sei nur ein quantitativer. (Schon hieraus kann man entnehmen, dass früher manches zusammengeworfen wurde, was nicht zusammengehörte.) Reizbarkeit des Charakters will er bei der chorea minor stets gesehen haben, ferner Zerstreutheit, falsches Urteilen, Durchgehen der Gedanken, Schwatzhaftigkeit, Einsilbigkeit, Neigung zum Lachen und Weinen, Aengstlichkeit, Mistrauen, Aufbrausen. Marcé fand in seiner bereits mehrfach erwähnten Schrift unter 57 Choreatischen 21 psychisch gesund; bei den übrigen

---

[1]) vergl. darüber die Mitteilungen bei Soldtmann, Gerhardts Lehrbuch d. Kinderkrankh. VI 80.

[2]) Lehrbuch der Nervenkrankh. Berl. 57.

[3]) Handbuch der Pathologie u. Therap. III 1 54.

fand er 1) Veränderung des Charakters, 2) intellectuelle Störungen, 3) Hallucinationen, (unter dieser Rubrik führt er acht Fälle an, welche in das Gebiet der Hysterie gehören, darunter die zwei oben erwähnten), 4) maniakalische Anfälle. Noch weiter geht Arndt[1]), welcher die Chorea direct als eine Psychose betrachtet, das Gebiet dieser Krankheit bedeutend erweitert wissen will und, abgesehen von dem einfachen Stottern, viele Fälle von wirklichen Wahnvorstellungen, von »Durchgehen der Gedanken« als Chorea betrachtet. Besonders sei die Spaltung des Ichs, das Aussprechen von Dingen, die den Patienten entschlüpfen, »von denen es ihnen unerklärlich ist, wie sie dazu kommen«, als eine choreiforme Mitbewegung der Sprachapparate aufzufassen. Seiner Auffassung schliesst sich L. Meyer[2]) an, besonders sich auf Russel's[3]) Angabe stützend, welcher unter 99 Fällen von Chorea 38 Geisteskrankheiten gesehen haben will. Ferner findet man nach Meyer ausgesprochene Chorea in der progressiven Paralyse der Irren, meist gefolgt von Contracturen der Extremitäten und des Nackens, desgl. bei Dementia und Idiotismus.

Die psychischen Störungen bei der chorea electrica sind anderer Art. Eine Störung der Intelligenz wurde in keinem Falle wahrgenommen. Dagegen wurde eine Gereiztheit, Launenhaftigkeit, leichtes Aufbrausen in mehreren Fällen bemerklich. Vor Allem wurden Schreikrämpfe oft constatirt und die Sucht zum Simuliren,

---

[1]) Arndt, Chorea und Psychose, Arch. f. Psychiatr. und Nervenkrankh. I. 3. p. 509.

[2]) L. Meyer, Chorea und Manie Arch. f Psych. II, 3. Berl. 70.

[3]) Medical times 69. p. 210.

ferner Hallucinationen (Marcé), lebhafte Träume, hastiges Wesen.

5. Die Therapie, welche bei der chorea minor meistens gute Erfolge zeigt (Arsen, Tonica, tinct. val. etc.) ist in ihrer gleichen Anwendung bei der chorea electrica, wie Henoch mehrfach schon hervorgehoben hat, aussichtslos. Dagegen hatten der galvanische Strom, Bromkalium, in meinem Falle kalte Uebergiessungen Erfolg. Letzterer ist wohl zweifellos einer moralischen Wirkung zuzuschreiben. Uebrigens darf man auf solche vereinzelt stehende Heilungen nicht zu viel geben, und es ist wohl keine Frage, dass das Leiden meistens allen Heilungsbestrebungen hartnäckigen Widerstand leistet. Im Allgemeinen wird eine vernünftige moralische Erziehung mehr wirken, als die meisten Arzeneien.

So lange wir nicht in den Besitz anatomischer Grundlagen bei beiden Krankheiten gelangt, sondern lediglich auf das klinische Bild angewiesen sind, müssen wir beide Affectionen, wie aus Vorausgehendem erhellt, von einander trennen und den Satz aussprechen, dass die chorea electrica mit der chorea St. Viti nichts zu thun hat, vielmehr mit höchster Wahrscheinlichkeit dem Symptomen-Complex der Hysterie zuzuzählen ist. Sie ist eine Krankheitsform der jüngeren Lebensalter. Da nun überhaupt alle möglichen acuten und chronischen Affectionen des Nervensystems sich bei Kindern unter dem Bilde convulsivischer Erscheinungen abspielen, so ist es nicht wunderbar, wenn auch bei der Hysterie der Kinder die motorischen Störungen in den Vordergrund treten. Die electrischen Zuckungen sind also

eine Erscheinungsform der Hysterie. Einen ähnlichen Gedanken hat vielleicht schon Hennig gehabt, wenn er ebenso kurz wie dunkel sagt: sie seien symptomatisch.

Es wäre deshalb wohl besser, den Namen chorea für die diesbezüglichen Fälle ganz fallen zu lassen. Da das Epitheton »electrica« ganz treffend gewählt ist, kann man letzteres beibehalten und die Krankheit Hysteria electrica nennen, oder mit dem von Marcé gebrauchten Ausdrucke Hysterie choréiforme.

Was zum Schluss die Frage der Aetiologie anbetrifft, so lässt sich dieselbe schwer genau beantworten. Meistens wird eine falsche Erziehung und hereditäre Belastung die Disposition liefern. Auch in meinem Falle werden in diesen beiden Ursachen die Hauptmomente für die Entstehung des Leidens gelegen haben. Die mangelhafte Erziehung, welche ein uneheliches Kind meistens geniesst, (seine natürlichen Eltern haben sich während der ganzen Zeit der Krankheit überhaupt nicht um ihn gekümmert), die unpassende Strenge des Lehrers, der Spott seiner Mitschüler scheinen das bereits durch Heredität geschwächte Nervensystem des Knaben alterirt zu haben. Dass jedoch nicht immer die anamnestischen Erhebungen so glücklich sind, wie in dem oben beschriebenen, sowie in dem von Marcé angeführten Fällen, geht aus Henoch's Krankengeschichten hervor. Henoch vermutet, dass in manchen Fällen onanistische Reizung des Genitalsystems die Ursache abgebe, konnte aber in keinem Falle positive Angaben hierüber herausbringen. In meinem Falle glaubte ich Masturbation mit Sicherheit ausschliessen

zu können, weil die Genitalien des fast 12 Jahre alten Knaben noch sehr wenig entwickelt waren.

Zum Schluss erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich Herrn Prof. Dr. Seitz für die Uebernahme des Präsidiums und Herrn Prof. Dr. Ranke für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie für die Unterstützung, welche er meiner Arbeit angedeihen liess, meinen herzlichsten Dank ausspreche.